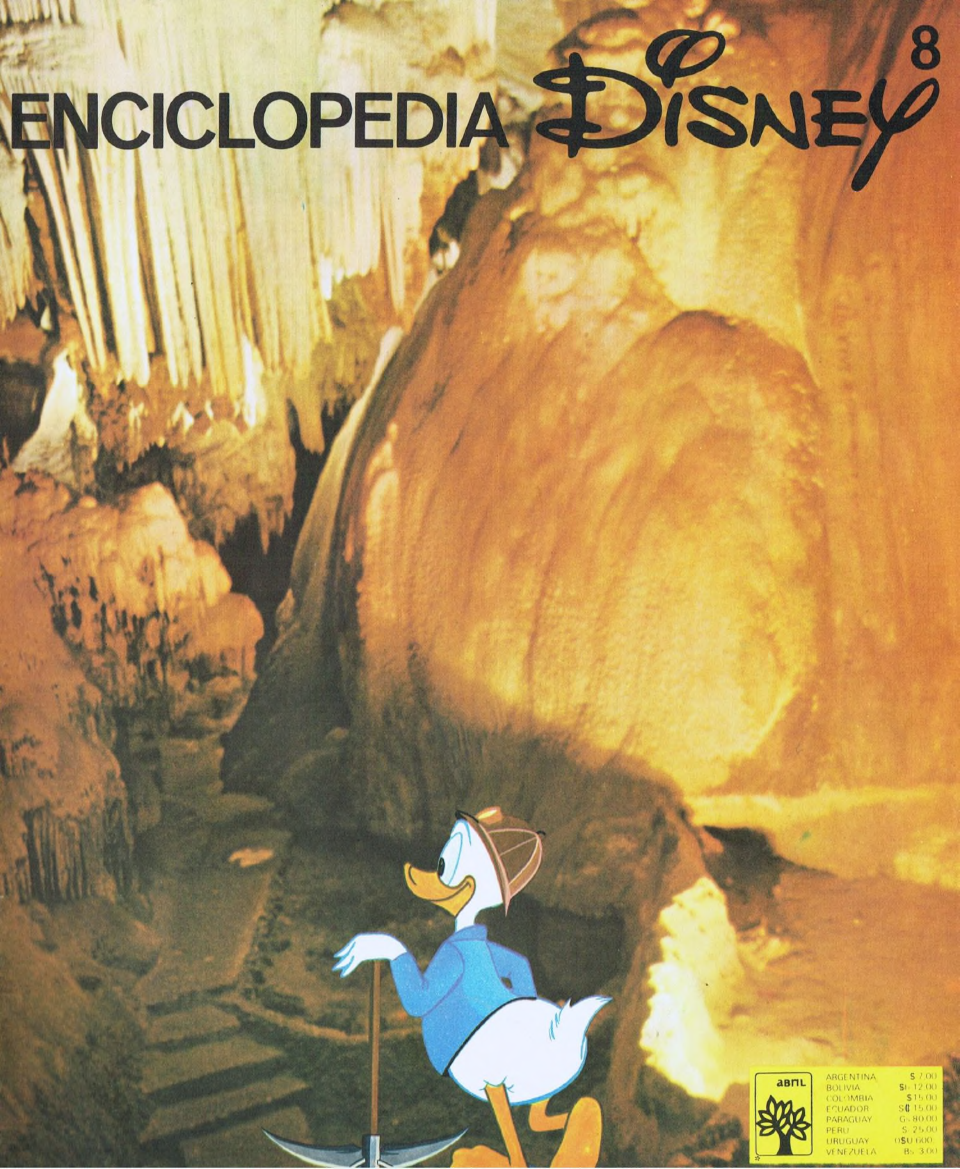

8
ENCICLOPEDIA DISNEY
abril
ARGENTINA $ 7.00
BOLIVIA $b 12.00
COLOMBIA $ 15.00
ECUADOR S/ 15.00
PARAGUAY Gs 80.00
PERU S/ 25.00
URUGUAY $U 600.
VENEZUELA Bs 3.00

CUBIERTA: GRUTA DE MAQUINE, EN EL ESTADO DE MINAS GERAIS (BRASIL).



Editor:
VICTOR CIVITA

Director de Publicaciones:
Roberto Civita
Director de la División Fascículos:
Pedro Paulo Poppovic
Director Editorial de Fascículos:
Ary Coelho

VERSION EN ESPAÑOL

Dirección:
José Luis Vázquez
Raúl Leonardo Carman
Beatriz Hagström

Jefe de Corrección:
Augusto F. Salvo

Editado e impreso por Abril S. A. Cultural e Industrial,
C. Postal 2373, São Paulo, Brasil. Printed in Brazil.

PLAN DE LA OBRA

Cada fascículo de ENCICLOPEDIA DISNEY tiene 20 páginas: 16 interiores y 4 de cubiertas. Usted podrá coleccionar las páginas interiores y las terceras y cuartas de cubiertas, encuadernándolas separadamente. Las páginas interiores formarán siete volúmenes y las cubiertas, dobladas al medio, un volumen de formato menor.
Para encuadernar ambas colecciones usted podrá adquirir oportunamente en los puestos de venta de publicaciones, tapas especiales, así como un índice general al terminar la obra.

Colección de páginas interiores: cada uno de los siete volúmenes de esta colección estará integrado por 14 fascículos.

Colección de cubiertas: al terminar la publicación de los fascículos se completa este volumen, un Diccionario Inglés—Español. Para encuadernalo usted deberá separar la tercera y cuarta páginas de cubierta de cada fascículo y doblarlas al medio.

DISTRIBUIDORES

ARGENTINA:	Distribuidor Buenos Aires, VACCARO HNOS. S.R.L., Solis 585. Distribuidor Interior: RYELA S.A.I.C.I.F. y A., Bartolomé Mitre, 853, 5.º piso, Buenos Aires.
CHILE:	Distribuidora Latinoamericana Ltda. (DILA). Tocornal 625, Santiago. Teléfono 31889.
COLOMBIA:	Ediciones Panorama S.R.L., Calle 20 n.º 44-72, interior 2 — Apartado Aéreo 15188, Bogotá. Teléfono 690668.
ECUADOR:	Oviedo Hermanos C. Ltda., Chimborazo 318 y Luque, Guayaquil. Teléfono 518028.
PARAGUAY:	Selecciones S.A.C., Iturbe 436 — Asunción — teléfono 41588.
PERU:	Distribuidora de Revistas RIMAC S/A, Av. Republica de Panamá 6255, Lima. Teléfono 460128.
URUGUAY:	Distribuidor DISPLA Ltda., Juan M. Blanes 1078, Montevideo. Teléfono 42524.
VENEZUELA:	Distribuidora Continental S/A, Ferrenquín a la Cruz 178, Apartado 575, Caracas.

LAS PRIMERAS HABITACIONES HUMANAS



Era una tranquila tarde, especialmente para Donald, que estaba cuidando las margaritas del jardín. De repente —*¡vam!*— el portón se abrió de un empellón y los tres sobrinos pasaron a toda carrera. Recorrieron los caminitos a toda velocidad y haciendo tal barullo, que el pobre Donald quedó medio atontado.

—¡Basta! ¡Esperen! ¿Qué demonios les está pasando?

Los tres patitos, todavía jadeantes, se detuvieron ante el tío:

—¡Puf! ¡Puf! Fue (¡Puf!) nuestro (¡puf!) último día de clase ¡Vacaciones! ¡Estamos de vacaciones! ¡Viva! ¡Viva!

Y los tres volvieron a correr, sacudiendo sus carteras de clase.

—¡Uf! —pensó Donald—, vacaciones quiere decir fin de la paz para mí. Es necesario mantener ocupados a estos diablitos.

Las correrías continuaron hasta que terminó el día. A la hora de comer, la casa ya estaba patas arriba.

—¿De dónde sacarán tanta energía? seguía pensando Donald, bastante preocupado. ¿No se cansarán nunca? Sólo se los ve quietos cuando duermen o comen. Es necesario que encuentre la forma de hacerles gastar tanta vitalidad en algo que no me enloquezca.

De pronto, Donald tuvo una idea:

—Niños, quiero anunciarles algo in-



FOTO: ABRIL PRESS

Grutas como las de Maquiné, en el Estado de Minas Gerais, Brasil, sirvieron de habitáculo al hombre, muchos milenios atrás. Pero eso no significa, como tanta gente cree, que el hombre prehistórico viviese al descampado donde no hubiese cavernas. En las selvas es probable que construyera rústicos abrigos, tal vez iguales a los de los grandes simios.



Para el hombre primitivo, las erupciones volcánicas debieron ser aterrorizantes. Pero es posible también que, para alguno de esos semimonos, la curiosidad fuese más fuerte que el miedo. Un tizón conservado, fue tal vez, fuente de calor, después de pasado el peligro del cataclismo. Después de descubrir cómo alimentar el fuego original, el hombre aprendió a hacer uso de él. Sin el fuego el hombre no habría dominado los metales, la cerámica, el vidrio y todos los materiales que hoy son indispensables para la industria de la construcción. Pero, aun con instrumentos muy rústicos de piedra tallada y materiales como el barro y la madera, el hombre primitivo construyó su casa.

teresante; a partir de mañana, vamos a preparar otra casa para ustedes.

Los tenedores quedaron en el aire. Después de algunos segundos de sorpresa y silencio, Huguito preguntó:

—¿Qué quieres decir con eso de una casa? ¿Dónde nos vas a mandar?

—A lo alto de la pajarera, al fondo del jardín. Vamos a construir una casita de juguete en lo alto de un árbol.

—¡Viva! ¡Viva!

—Si ustedes llegan a pasar todas las vacaciones acá adentro me volverán loco con sus andanzas. En la casita podrán hacer lo que les venga en gana.

Los patitos no quisieron seguir comiendo. No dejaban de hablar de la casita del árbol. Pero, enseguida comenzaron a surgir los problemas. ¿Qué material emplearían? ¿Qué forma tendría el tejado? ¿Usarían tejas o cubrirían el techo con algún otro material? Ninguno entendía palabra del arte de construir casas.

—No tenemos problema, dijo Luisito, nuestro "Manual del Scout" debe tener todas las soluciones.

--Espero que sí, suspiró Donald.

Recién se le ocurrió que tampoco él sabía nada respecto a casas.

—Y a propósito, comentó Huguito, todo el mundo construye casas, más o menos parecidas a las que las rodean y nadie se acuerda de hablar de quien las inventó. ¿Habrá sido acaso el caracol?

—Cua-cua, ¿de dónde el caracol?, bromeó Donald.

—Entonces, ¿quién fue?

Donald se desconcertó, tampoco él lo sabía. Nunca lo había pensado.

—Entonces, ¿quién? ¡Eh! ¡Eh! ¡Eh!

Cuando los sobrinos comenzaban a interesarse por algún asunto era muy difícil desviar su atención hacia otra cosa. Donald resolvió hacer una retirada estratégica y cambió de tema:

—Ahora vamos a lavar los platos. Después volveremos a hablar de casas.

Mientras los sobrinos arreglaban la cocina, Donald, despacito, buscó la enciclopedia y leyó rápidamente todo lo que encontró sobre el asunto. Cuando los sobrinos volvieron a la sala, ya estaba sentado en la poltrona, con la cara más inocente del mundo. Pero, por dentro, su cerebro hervía, repasando todo lo que había leído sobre las casas. Cuando Huguito mencionó el tema, Donald fingió un aire distraído:

—¡Ah! ¿Quién inventó las casas? ¡Me había olvidado!

CASA Y ABRIGO

Donald carraspeó y comenzó a hablar con gran autoridad, como si tuviese conocimientos sobre el asunto desde largo tiempo.

—Nadie inventó la casa. Apareció una, luego otra, tan de a poco que nadie sabe cómo.

Los sobrinos se miraron, algo confusos. Al fin, Huguito se atrevió a encarar a su tío y le preguntó:

—¿Pero alguien debe haber tenido la idea primero?

—No, nada de eso. La casa probablemente existió antes de que el hombre fuera capaz de "tener ideas".

—¿Qué? —preguntó Hugo sorprendido e interesado.

Los patitos entendían cada vez menos. Donald resolvió recomenzar todo desde un principio.



—Deben empezar por saber que mucho, pero mucho tiempo atrás, hace centenares de millares de años, no había todavía hombres en el planeta. Había, sí, varias especies de monos, entre las cuales una era parecida a los chimpancés de hoy en día. Con el tiempo, ese mono fue transformándose. Esto es, los hijos fueron un poco distintos a los padres, como todavía sucede. Y los hijos de los hijos, todavía más diferentes. Es lo que los científicos llaman la evolución. Si se compara un hombre de hoy con uno de aquellos antepasados, el contraste es aterrador. Para que tengan una idea les diré que aquellos hombres monos, ya adultos, medían 1,20 m de altura, eran peludos y casi no tenían nariz de tan chata. Más monos que personas.

—¡Basta ya! —interrumpió Luisito, impaciente—. No me vas a decir que esos monitos sabían construir casas.

—Sí y no. Mira, los gorilas de hoy

Durante milenios, las piedras no sólo fueron el abrigo del hombre primitivo, que habitaba las grutas; con ellas también hacía muchos tipos de armas, como estas hachuelas. Es muy posible que esos instrumentos fuesen atados a la punta de flechas, lanzas o cachiporras, para hacerlos más efectivos en la caza y la defensa personal. El período de "perfeccionamiento" tardó miles de años partiendo de las primeras puntas de piedra.



Una de las más antiguas cavernas conocidas como habitáculo humano, es esta gruta de Balzi Rossi, en Italia. En Europa existen muchas cavernas donde el hombre prehistórico dejó señales indiscutibles de su presencia. Los diseños de las Cuevas de Altamira, en España, son famosas y bellas pruebas de que el hombre vivió allí.

Algunas de las más antiguas habitaciones humanas conocidas son los palafitos. Estas habitaciones, comunes aún hoy en regiones semisalvajes, tales como los bosques amazónicos, se construían sobre plataformas que se apoyaban en pilotes, en las orillas de ríos, lagunas y pantanos.





construyen abrigos para pasar la noche. Los chimpancés también, sólo que prefieren lo alto de los árboles. No es imposible que el hombre mono también hiciese eso. Por otra parte, construir madrigueras o nidos es un instinto común en la naturaleza. Con excepción de los mamíferos de casco, como el búfalo, el buey y las cabras, *todos* los animales terrestres buscan abrigo. Aun cuando no ocupen esos lugares toda la vida, los tienen para sus cachorros. Algunos, como el topo, el castor y la vizcacha, son capaces de construir madrigueras muy ingeniosas con protección contra el viento, el agua y los invasores enemigos. Ante todo eso, los científicos de la era moderna piensan que el antepasado del hombre ya construía algún tipo de "casa" solamente por puro instinto.

—¡Zambomba! ¿Y cómo serían esas casas de los hombres monos?

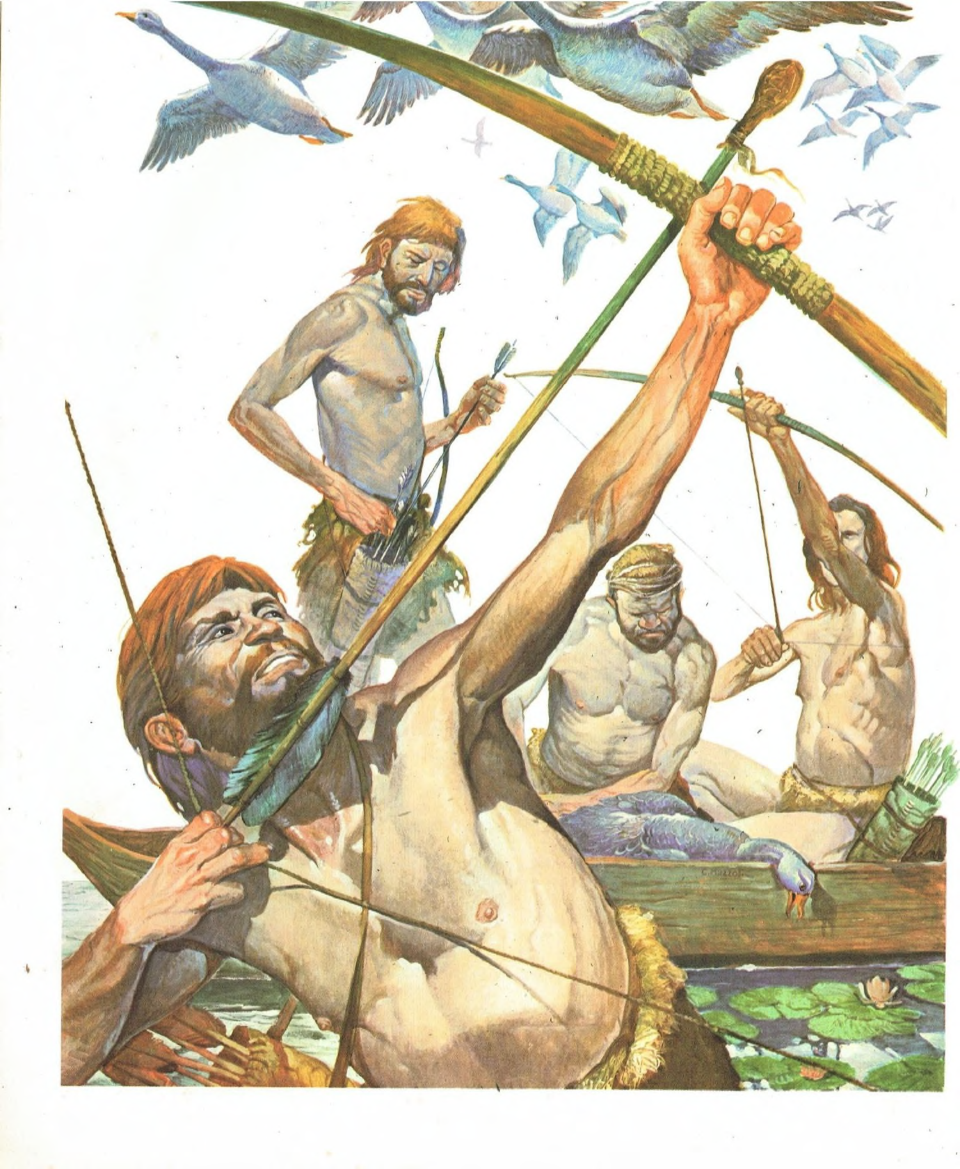
—Nadie sabe. Seguramente estaban hechas con hojas y ramas, como las de los gorilas. Claro que ese material se pudría muy fácilmente y se deshacía. No ha quedado nada que pueda dar una idea de cómo eran esas casas.

—Pero, ¿los monos no construían nuevamente la casa deshecha? Las hormigas reconstruyen los hormigueros destruidos.

—Las hormigas son muy distintas. Los hombres primitivos no tenían un lugar fijo de residencia, como hoy. Vagaban por los campos y la maleza, buscando su comida, como lo hacen los gorilas hasta el día de hoy. Y como los gorilas, con seguridad hacían sus abrigos sólo para pasar la noche. Al día siguiente, dejaban todo y salían en busca de caza. Solamente cuando aprendió a trabajar la tierra, irrigar los campos y criar animales, el hombre empezó a vivir cerca del lugar donde podía encontrar su alimento. Pero eso pasó mucho tiempo después.

Los patitos estaban excitados. Debía ser encantador hacer una casa cada día.

—Así es. Y esa situación debe haber durado siglos y siglos. Pero el hombre, que es el más inteligente de los animales, aprendió mucho. Aprendió a hacer uso del fuego, a utilizar piedras para abrir las nueces y otras frutas envueltas en duras cáscaras, y para matar otros animales. Luego



Con flechas de puntas embotadas, el hombre primitivo pudo abatir gansos salvajes y capturarlos vivos. Tal vez así haya comenzado a domesticar aves. Criarlas, en lugar de vagar en su busca para cazarlas, fue un paso importante hacia la civilización. Al no tener que viajar tanto, acompañando en sus migraciones a los animales, el hombre podía construir casas duraderas, aunque le llevase más tiempo el levantarlas. Los años pasaron, las familias crecieron, otras casas surgieron, cada vez más perfectas, pues cada generación aprovechó la experiencia que le transmitieron padres y abuelos.

aprendió a usar piedras más duras para trabajar y modelar otras piedras. Hace unos 10.000 años o tal vez más, el hombre primitivo ya hacía armas e instrumentos de hueso, piedra, madera y cuerno.

—¿También hondas?

—Creo que no. Pero los arqueólogos han descubierto cosas asombrosas sobre los pueblos primitivos. Hace unos 8.000 años, en el lugar en que se encuentran actualmente Escandinavia e Inglaterra, los habitantes ya sabían hacer hachas de piedra para derribar los árboles. Con huesos y cuernos, hacían alfileres, agujas, anzuelos, arpones de pesca. Algunos trabajos de madera se han conservado gracias a los minerales que, disueltos por el agua de lluvia, los han recubierto y petrificado de forma que se han conservado hasta hoy. Los arqueólogos han encontrado mangos de hacha, arcos, flechas y hasta los restos de una canoa.

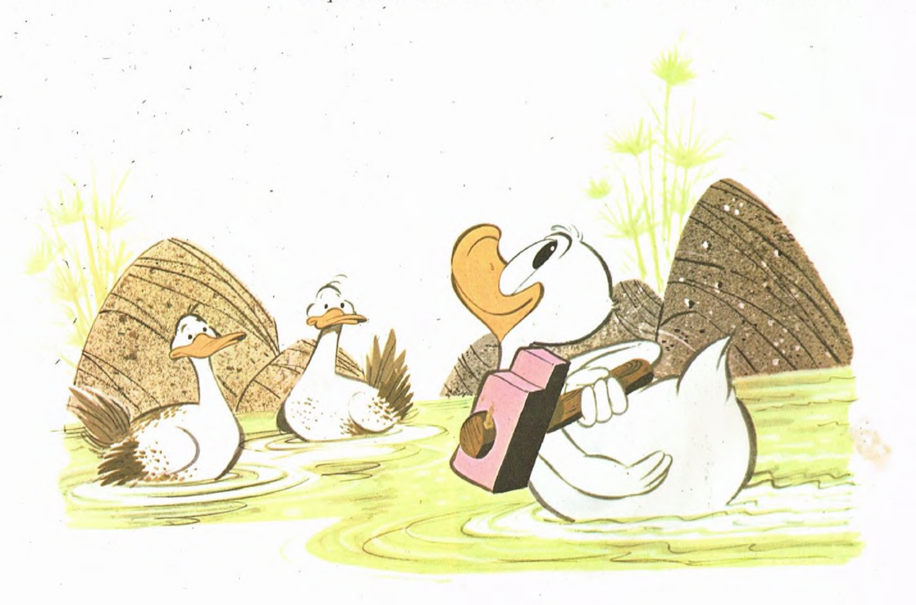
Ya que sabían hacer todo eso los hombres que vivían por entonces, seguramente también sabrían construir abrigos, o lugares donde vivir. En un lugar llamado Star Carr, en Inglaterra, hay señales de un grupo de cinco chozas que debieron haber sido ocupadas por una tribu de más o menos 25 personas, 6.000 años antes de Cristo.

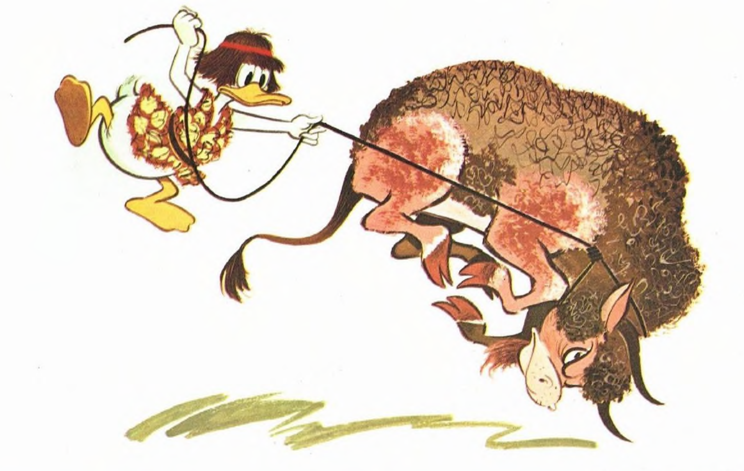
—Casi una ciudad, ¿no?

—Parece que no. Los arqueólogos dicen que en ese tiempo los hombres aún no sabían *producir* comida. Recogían y cazaban; no plantaban ni domesticaban animales. Por eso se quedaban en un lugar solamente durante las estaciones del año en que hubiese qué recoger o cazar. Después se iban.

—Ya entiendo —berreó Luisito—. Sólo cuando aprendió a sembrar y a esperar que las plantas dieran sus frutos el hombre sintió la necesidad de afincarse en un lugar. Fue entonces cuando comenzó a construir casas duraderas que resistiesen el paso de los años.

—Exacto —acordó Donald—. Y lo





debe haber aprendido a costa de mucho trabajo y paciencia. Naturalmente, enseguida comprendieron la primera de las reglas de la construcción, que en cierto modo está aún en vigor: las casas deben hacerse con los materiales que existen en el lugar.

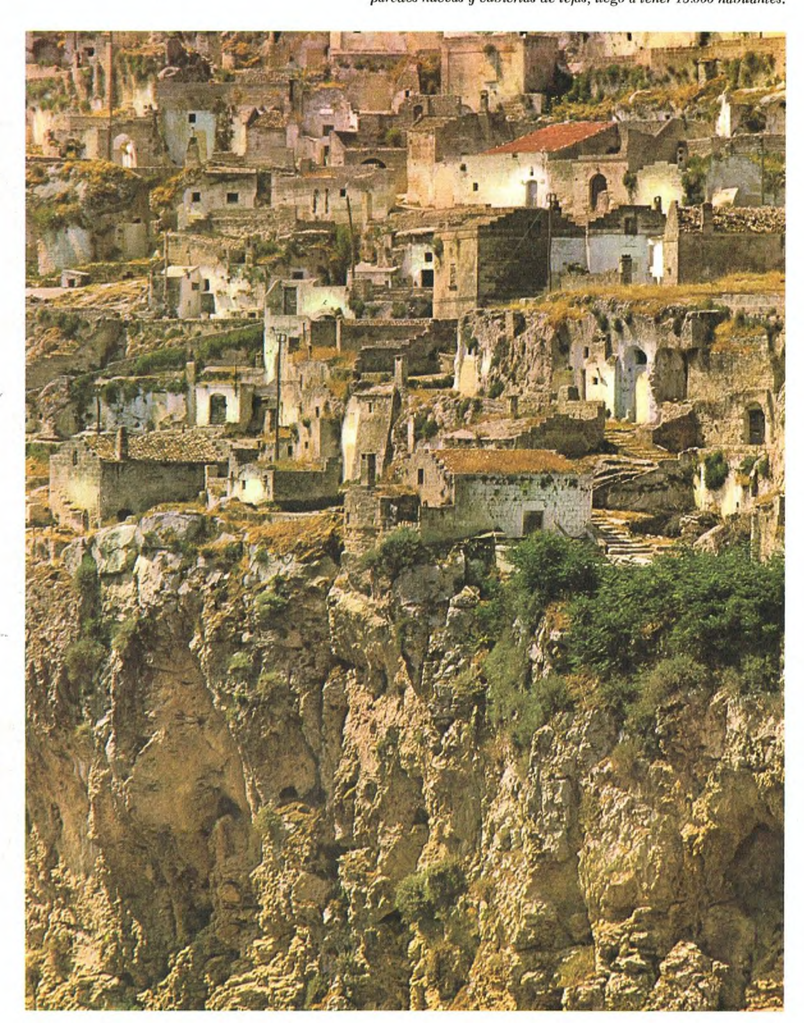
—Claro. Nadie va a hacer casas de madera en un desierto en el que no hay árboles.

Sin embargo, en la actualidad, con la facilidad creada por los medios de transporte, esa regla ha perdido mucha importancia. En la construcción de algunas ciudades se ha llegado a transportar cemento por avión. El cemento no existe en cualquier lugar, pero como es muy económico resulta conveniente aunque se lo deba transportar por barco o tren. Pero, en esos tiempos en que los materiales tenían que ser llevados a cuestas, la situación era muy distinta.

—¿En la prehistoria no existía todavía el cemento? —preguntó Dieguito—. ¿Entonces, de qué se hacían las casas? ¿De ladrillos?

Muchas de las cavernas habitadas por los hombres prehistóricos, están todavía en uso. En la foto, sacada cerca de Granada, en España, se ve una modernizada con pared revocada y cubierta de tejas.

Matera, en Basilicata, Italia, es una villa formada por cavernas de la era prehistórica. Generaciones posteriores ocuparon esas habitaciones primitivas que fueron ampliadas con paredes nuevas y cubiertas de tejas; llegó a tener 15.000 habitantes.



—En un comienzo claro que no. Donde hubiese una caverna natural no era necesario construir nada. El hombre ocupaba la caverna, desalojaba otros animales que hubiese dentro, y listo. Tal vez cerrase la entrada con una puerta rústica que podría ser de ramas entrelazadas, para poner y quitar. Pero en los descampados o entre los matorrales, es probable que construyera chozas de barro y ramas, o una mezcla de esos materiales, fáciles de encontrar. Naturalmente cuando llovía el barro se escurriría.

—¡Era una tontería usar barro! ¡Además, que suciedad!

—Por entonces no se tenía noción de suciedad o limpieza. Pero, los estragos que hacían las lluvias, eso era diferente. A fuerza de fracasos el hombre aprendió la segunda regla fundamental de la construcción de casas: deben ser acordes al clima. No es lógico hacer chozas de barro con techo de paja, en un lugar donde soplan vientos muy fuertes. Hoy mismo, en casas primitivas o modernas se mantiene ese principio de adaptación al ambiente. En los desiertos de Siria existen chozas de barro seco, en forma de colmenas. Constituyen aldeas que, de lejos, parecen una aglomeración de conejeras. No son ni lindas ni confortables, pero resisten bien los vientos de la región. En las heladas montañas de Suiza, las aldeas están formadas por casas y cabañas de techo alto y puntiagudo, como una A bien cerrada. Es para que la nieve se escurra más fácilmente y no se acumule sobre el tejado; el peso de una gruesa capa de nieve llega a ser de muchas toneladas y podría hundir la casa.

Había un punto en todo esto que intrigaba a Luisito, así que preguntó:

—Pero los salvajes de hoy, cuando construyen sus chozas, ¿tienen todo eso en la mente? ¿Saben, por ejemplo, que no se debe usar barro en lugares donde llueve mucho?

—No, no lo saben. Pero la adaptación al medio es un aprendizaje resultante de los desastres y fracasos de muchas generaciones. El indio que hace su choza no sabe cómo fue que





Claro ejemplo de la adaptación de la habitación al clima y al material existente en el lugar: los esquimales construyeron sus iglús con bloques de nieve. El abrigo, que se hunde en el suelo, es mucho menos frío, adentro, de lo que puede esperarse.

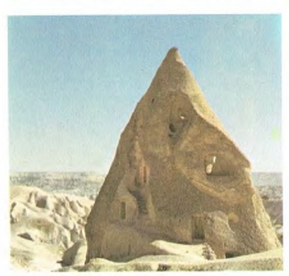
FOTO: ABRIL PRESS

Tiendas construidas por tribus nómades de raza mongólica, que habitan ciertas regiones asiáticas. Los refuerzos exteriores, de cuerdas, sirven para impedir que esas habitaciones se desbaraten por el fuerte viento que sopla en esas zonas. A pesar de ser resistentes, estas tiendas pueden ser desmontadas fácilmente y transportadas por caballos.

En Túnez también se construyen casas con ramas entrelazadas, recubiertas con barro que se seca al sol. Ciertas casas comunes en el interior del Brasil son variaciones de ese tipo. También en este país es usual la casa en que el barro es secado en moldes de madera, formando, o no, bloques.







El hombre primitivo dejó pocas señales de su estilo de vida, pero todavía existen muchos pueblos que viven como sus antepasados de milenios anteriores. Esta caverna de Capadocia es habitada todavía hoy.

sus antepasados llegaron a usar palmas para cubrir el techo. Simplemente imita lo que vio hacer a otros. Eso es la cultura: lo que pasa de padres a hijos, por tradición y costumbre. Cultura es, por así decir, aquello que el hombre no olvida jamás. Aunque muchas veces la adaptación de la casa al medio no sea la más conveniente. Los indios del noroeste del Canadá y los salvajes de la Tierra del Fuego (un lugar cercano a la Antártida) construyen sus habitaciones muy rústicamente, por consiguiente es insuficiente su protección contra el frío. Pero ocurre que ellos son nómades, esto es, que siempre están cambiando de lugar para buscar su alimento y, por eso, no pueden pasarse semanas o meses dedicados a la construcción de casas que resulten más sólidas y perfectas.

—¿Quiere decir, entonces —preguntó Dieguito—, que cada lugar del mundo tiene que tener un tipo especial de casa? Y, si los lugares son parecidos y el clima también, ¿el tipo de casa se parece?

—En principio sí. Fíjate: los palafitos o construcciones lacustres no se hacen directamente en el suelo, sino sobre una plataforma que, a su vez, se apoya sobre pilares de madera, enterrados, a veces reforzados con piedras que les sirven de cimientos. Los arqueólogos y los antropólogos (científicos que estudian artes y monumentos antiguos y al hombre en sus aspectos físicos y morales), han descubierto vestigios de modelos de palafitos en las más diversas partes del mundo. En general, son habitaciones lacustres, edificadas a la vera de los lagos o de regiones pantanosas y anegadizas.

—Y, ¿qué ventaja ofrecen? ¿Poder pescar desde la ventana?

Muchas tribus de indios sudamericanos, de zonas tropicales, viven como vivieron otros pueblos hace miles de años. Algunas típicas habitaciones tienen el techo y las paredes revestidos de paja, ya que la vegetación tropical provee todo tipo de ramas, hojas y palmas. Como otras "casas" primitivas, no tienen divisiones internas, el mismo recinto sirve de cocina y dormitorio.

—Nada de eso. Lo más probable es que sea una forma de protección. Muchas alimañas evitan el agua y el barro. Y los que viven en ella, como los cocodrilos, es muy difícil que puedan subir por las estacas. Aun hoy muchos pueblos indígenas construyen palafitos en terrenos secos, para protegerse de roedores y otros animales, así como de correntadas e inundaciones.

—A mi no me gustaría vivir en un palafito —comentó Huguito—, no me parece seguro.

—Claro que ese tipo de casa no es muy durable. Para poder evaluar la importancia de las casas sólidas no hay más que observar las del antiguo Egipto, y sus países vecinos. En esas tierras de clima seco y fuerte sol, era muy fácil hacer secar los ladrillos, que son, como ustedes saben, hechos con un tipo de barro arcilloso que se enrojece al secar. Naturalmente, después de haber aprendido a hacer casas de barro, el hombre debe haber tenido la idea de hacer secar el barro en bloquecitos separados y luego unirlos. El ladrillo es un excelente material de construcción. Tal vez se debió al empleo de los ladrillos que pueblos como los caldeos y los sumerios pudieron construir grandes ciudades. Y como no existe civilización sin ciudades, podemos decir que el ladrillo abrió el camino de la civilización, o, por lo menos, contribuyó a su desarrollo.

—¡Ah! ¡Entonces sí hubo un inventor de casas, es el inventor de los ladrillos!

—Tal vez. Pero todo indica que los ladrillos también hicieron su aparición de a poco. Gradualmente, es la ley de la naturaleza; así como una planta no tiene sus hojas hechas de la mañana a la noche, el hombre también va produciendo sus inventos por etapas. En el antiguo Egipto, por ejemplo, los ladrillos, que ya existían, eran muy diferentes.

—¿Eran redondos?

—Naturalmente que no, pero no eran cocinados a fuego como los de ahora; la Biblia cuenta que los judíos, cuando vivían en Egipto, unos 1.500 años a.C., eran obligados a hacer ladrillos y también a recoger la paja con que se reforzaban.

—¿Paja?

—Justamente. Como los ladrillos de esa época eran nada más que bloques de barro secados al sol, era preciso reforzarlos con paja, para que no se deshicieran. Más tarde, cuando los egipcios aprendieron de los babilonios y los asirios, que los ladrillos cocidos a fuego a alta temperatura eran mucho más resistentes a las rajaduras y la humedad, además de más fáciles de hacer, la paja ya no fue necesaria.

Al mismo tiempo que aprendió a construir casas para vivir, el hombre descubrió también cómo hacer armas y utensilios, de piedra, hueso, cuerno y madera.







En Cerdeña, isla del mar Mediterráneo, existió una civilización, hace más de 3.000 años. Entre los vestigios dejados están más de mil "nuraghi" (singular: "nuraghe"), ruinas de torres y distintas partes de fortalezas construidas de piedra. Esas torres cónicas eran elementos de una construcción muy grande y complicada, que albergaban corredores, cámaras circulares, cisternas y otras dependencias, típicas de las fortificaciones. Como cerca de los "nuraghi" existen también restos de chozas, se cree que las ruinas serían castillos de reyes, tales como los de los nobles de la Edad Media. Servirían no solamente de habitación sino como fortaleza contra piratas y pueblos invasores venidos del mar. Antes de la pólvora, la piedra era el mejor material para hacer fortificaciones.



—El otro día —recordó Dieguito—, me quedé observando a los trabajadores de una construcción. Los albañiles trabajaban con el cemento, los carpinteros hacían armazones de madera, otros albañiles colocaban adentro de los armazones, colocados en su sitio, un tramado de gruesos alambres de hierro, y después el cemento, mezclado con pedregullo y agua. Formaban así un bloque que ellos llaman de cemento armado. En realidad, ¿es la misma idea egipcia de reforzar los ladrillos con tallos de paja?

—El mismo principio, sin duda; la paja hacía el papel del hierro en el concreto. Muchas veces, los hombres van a buscar viejas ideas para resolver problemas nuevos. Por ejemplo, los griegos enseñaron a los romanos a hacer ladrillos. Cuando los romanos invadieron Inglaterra, los ingleses también aprendieron y usaron la idea. Después, pasaron unos mil años más o menos, durante los cuales no se usaron los ladrillos —entre los siglos IV y XIV—, Porque prefirieron la madera. Pero en 1666 hubo un incendio pavoroso en Londres. A partir de entonces, los ladrillos volvieron a ser usados como materiales preferidos para levantar las paredes de las casas. Hasta hoy, en casi todos los países adelantados del mundo, el ladrillo es el material básico de construcción. Aun los edificios de cemento tienen grandes paños entre las lajas de cada piso, que se rellenan con ladrillos, como podrán vérlo en cualquier construcción.

—¿Por qué en *casi* todos los países adelantados? ¿Dónde no se usan los ladrillos?

—Los estadounidenses los usan medianamente y los japoneses casi nada.

—¡Uf! ¿Y por qué?

—Por varios motivos. En el Japón.

Muchos pueblos precolombinos usaban piedras en sus construcciones, lo que les dio una duración de siglos. Estas colosales murallas están en Cuzco, Perú, y constituyen uno de los recintos de la fortaleza incaica (algunos incluso la creen preincaica) de Sacsahuamán.

a causa del peligro de terremotos, es preferible hacer las casas con materiales más livianos, tales como bambú, papel y madera liviana. No solamente abarata la reconstrucción en caso de temblores de tierra, sino que también reduce el peligro de derrumbe. Una pared de bambú o de papel no hace mucho mal al caer. Pero con los ladrillos se dan cuenta lo que ocurre al derrumbarse una pared . . . , se imaginan lo que ocurriría.

—Y los estadounidenses, ¿también le temen a los terremotos?

—No, allí el problema es diferente. Los albañiles ganan altos salarios, o, como se dice en construcción, la mano de obra es muy cara; como los obreros ganan por hora, cuantas más horas trabajan más encarecen la construcción. Por eso, los estadounidenses parecen preferir las casas de madera o con paredes formadas por paneles prefabricados, que son muchísimo más fáciles de poder colocar.

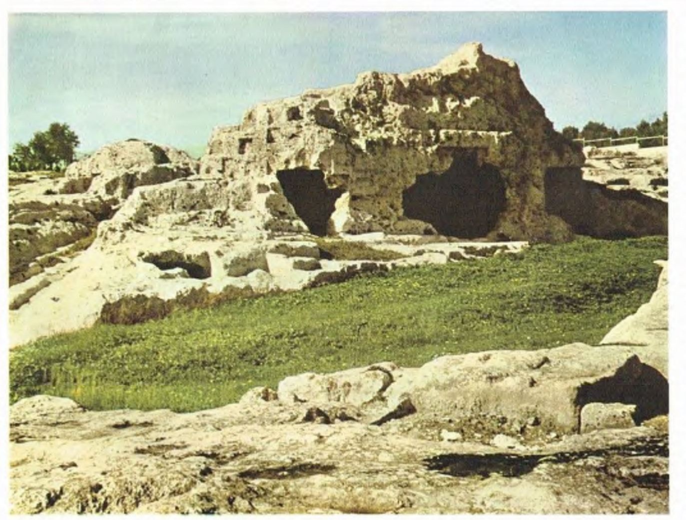
—¿Y el peligro del fuego?

—Hoy en día, las maderas de construcción se tratan con resinas especiales que las protegen contra el fuego y las termites u hormigas. Pero ya nos estamos adelantando demasiado. Pasaron millares de años para que el hombre comprendiera las ventajas del ladrillo cocido. Hablando de los Estados Unidos, es curioso observar que, antes del descubrimiento de América, los indios de algunas regiones empleaban ladrillos reforzados con paja y secados al sol, como los egipcios. Aún hoy, en regiones del Sur de los Estados Unidos y en ciertos lugares de México existen poblaciones con casas hechas de ese material, que es llamado "adobe". Una vez más, queda demostrado que el tipo de clima y de material lleva a soluciones parecidas, aun en regiones tan alejadas en el tiempo y en el espacio como lo son las de México y Egipto.

—¡Hum! —comentó Dieguito, desconfiado— ¿No será que algún egipcio anduvo por América enseñándole a esa gente? ¡Es mucha coincidencia!

—Algunos científicos sospechan lo mismo, muchacho. Especialmente a causa de otros indicios más importantes, pero es algo que hasta ahora nadie ha conseguido probar. Tal vez nunca se pueda conseguir probarlo.





Entre algunos pueblos prehistóricos, había la costumbre de reunir a los muertos en ciertas grutas llamadas necrópolis ("ciudades de los muertos"). Para esa gente la muerte era tan incomprensible que no era aceptada. Creían que los muertos continuaban siendo personas y que con certeza llevarían algún tipo de vida, aunque diferente. Y, que si vivían, precisaban tener casa, como los demás. Muchas civilizaciones dejaron restos de casas construidas especialmente para los muertos. Ejemplo de eso son las catacumbas romanas y las pirámides egipcias. Hasta hoy, la costumbre en cierta forma perdura en las capillas de los cementerios modernos. Como la "casa" del hombre primitivo era, muchas veces, una caverna, es natural que las tumbas fueran grutas.

jerárquico, saliencia, giba, joroba; ejercer jefatura, mandar.
otanist, *s.:* botánico (científico).
otany, *s.:* botánica.
otch, *s. & v.:* remiendo; remendar, hacer mal algo (los artesanos y obreros).
oth, *adj., pron. & conj.:* ambos; los dos; tanto como.
other, *s. & v.:* fastidio, molestia; molestar, incomodar, importunar.
othersome, *adj.:* fastidioso, aburridor.
ottom, *s., adj. & v.:* fondo, base, lecho de un río o fondo del mar, fundamento, base, casco de las embarcaciones; posición inferior; inferior, del fondo, de la base, fundamental; echar a pique, cimentar, basar.
ough, *s.:* rama (de árbol).
ought, *v.:* p. pas. y p. imp. de "to buy".
oulder, *s.:* peña, canto rodado, bloque de piedra, piedra.
ounce, *s. & v.:* golpe, estruendo, bravata; arremeter, bravear, botar, exagerar.
ound, *s., adj. & v.:* frontera, límite, salto; destinado, obligado a, atado, limitado, encadenado; saltar, hacer saltar, confinar, p. pas. y p. imp. de "to bind".
oundary, *s.:* frontera, límite.
ounty, *s.:* bondad, premio, gracia concedida, algo muy bueno.
ourgeois, *s.:* burgués.
ourgeoisie, *s.:* burguesía.
out, *s.:* lucha (de box, etc.), fase, período, ataque (de una enfermedad).
ow, *s. & v.:* arco (arma), arco del violín, lazo, nudo, curva, inclinación (reverencia); encorvar, saludar, hacer reverencias, tocar el violín o instrumentos similares. **Bow-legged**: con piernas torcidas.
bowels, *s.:* intestinos, tripas.
bower, *s.:* glorieta.
bowl, *s. & v.:* cuenco, escudilla; jugar a las bochas, rodar, enrollarse.
bowlder, *s.:* lo mismo que "boulder".
bowman, *s.:* arquero.
box, *s. & v.:* caja, boj, palco de teatro, camarote, pescante, puñetazo, coscorrón; golpear, pelear a puñetazos, abofetear; **to give someone a box**: pegarle un coscorrón a alguien.
boxer, *s.:* pugilista.
boxing, *s.:* pugilismo, boxeo.
boy, *s.:* muchacho, niño, criatura, muchacho para mandados, rapaz.
boycott, *s. & v.:* boicot; boicotear.
boyhood, *s.:* niñez, infancia.
boyish, *adj.:* pueril.
brace, *s. & v.:* abrazadera, tirante, soporte, par, garfio, brazas; atar, apretar, soportar, apoyar, reforzar, animar, dar coraje, bracear.
bracelet, *s.:* brazalete.
braces, *s. pl.:* tirantes para pantalones.
bracket, *s. & v.:* soporte, repisa (del teléfono), gancho de fijación, paréntesis (signo gráfico); emparejar, colgar de un gancho, poner entre paréntesis.
brag, *s. & v.:* jactancia, fanfarronada; jactarse, fanfarronear.
braggart, *s.:* fanfarrón, valentón, persona que se vanagloria.
braid, *s. & v.:* trenza, galón de uniforme; trenzar.
brain, *s.:* cerebro, meollo, inteligencia; **to have brains**: tener inteligencia, tener juicio.
brake, *s. & v.:* freno, espesura; frenar,

trabar, amasar pan.
branch, *s. & v.:* rama, ramal, sucursal, filial; ramificarse, dividirse.
brand, *s. & v.:* estigma, tizón, rayo, espada, sello, deshonra, marca (comercial), cosa marcada; marcar el ganado con hierro, difamar, herrar. **Brand new**: completamente nuevo.
brandish, *v.:* blandir, cimbrar, manejar arma blanca.
brandy, *s.:* aguardiente.
brass, *s.:* latón, aleación metálica, bronce.
brassiere, *s.:* corpiño, portasenos. En los EE.UU. se usa la abreviatura "bra".
brave, *adj.:* valiente, bravo.
bravery, *s.:* bravura, valentía.
brawl, *s. & v.:* alboroto, vocerío, tumulto; hacer barullo, alborotar, discutir en voz alta.
bray, *s. & v.:* rebuzno, ruido bronco; rebuznar, moler, machacar.
brazen, *adj.:* broncíneo, descarado.
breach, *s.:* brecha, rompimiento de relaciones, quiebra, violación.
bread, *s.:* pan.
breadth, *s.:* anchura, ancho.
break, *s. & v.:* quiebra, transgresión, fanfarronada, ruptura, interrupción, pausa, revelación (de un secreto), baja de cotizaciones; romper, violar, quebrar, interrumpir, revelar (secretos), domar caballos, transgredir, hacer pedazos, separar.
breakage, *s.:* ruptura, rotura, fractura, indemnización por averías.
breakdown, *s.:* colapso, depresión, quiebra, división, discriminación, distribución por ítems.
breaker, *s.:* destructor, infractor, domador de caballos, rompiente, ola violenta.
breakfast, *s. & v.:* desayuno, comida matinal; desayunar, hacer una comida por la mañana.
breast, *s.:* pecho, seno.
breastplate, *s.:* coraza (de la armadura), pectoral.
breath, *s.:* respiración, aliento.
breathe, *v.:* respirar.
bred, *v.:* p. pas. y p. imp. de "to breed".
breech, *s.:* trasero, culata de un arma de fuego.
breed, *s. & v.:* casta, progenie, raza; engendrar, criar, educar.
breeze, *s.:* brisa, murmullo.
brethren, *s.:* plural antiguo de "brother": cofrades, hermanos o miembros de una sociedad, orden o institución.
brevity, *s.:* brevedad.
brew, *v.:* fermentar, fabricar cerveza.
brewery, *s.:* cervecería.
briar, *s.:* rosal salvaje.
bribe, *s. & v.:* soborno; sobornar.
bribery, *s.:* propina, soborno.
brick, *s. & v.:* teja, ladrillo, mosaico; colocar tejas o ladrillos.
bridal, *adj.:* nupcial.
bride, *s.:* novia (solamente en el acto y fecha del casamiento).
bridegroom, *s.:* novio (esta expresión se usa también con las mismas restricciones que "bride").
bridesmaid, *s.:* dama de honor en una boda.
bridge, *s. & v.:* puente, arco de la nariz, juego de cartas; construir un puente, unir dos puntos separados por obstáculos.
bridle, *s. & v.:* freno (equitación), rienda, acto de cercenar; contener la montura, sofrenar, refrenar.
brief, *adj.:* breve.

brier, *s.:* lo mismo que "briar".
brigade, *s.:* brigada.
bright, *adj.:* claro, luciente, brillante, vivaz, alegre, inteligente.
brighten, *v.:* bruñir, lustrar, alegrar, aclarar.
brillance, *s.:* brillo, brillantez.
brillant, *adj.:* brillante.
brim, *s.:* vera, borde, margen.
brimful, *adj.:* lleno hasta los bordes.
brine, *s.:* salmuera, el mar.
bring, *v.:* traer, llevar, producir, presentar, convencer; **to bring about:** realizar, causar, dar origen; **to bring down:** derrocar, abatir, humillar, menoscabar, reducir a nada, derrumbar; **to bring forth:** parir, producir; **to bring to:** hacer recobrar los sentidos, despertar; **to bring up:** educar, detener súbitamente, contener.
brink, *s.:* vera, alero, orla, borde, borda, bordo.
brisk, *adj.:* vivaz, alegre, ágil.
bristle, *s. & v.:* cerda o pelo de animal (como el del jabalí), paja de escoba; erizar, poner los pelos de punta, tener escalofríos.
British, *s. & adj.:* el pueblo británico; británico.
briton, *s.:* bretón, británico, natural de Gran Bretaña.
brittle, *adj.:* quebradizo, frágil.
broad, *adj.:* ancho, extenso, amplio, evidente.
broadcast, *s., adj. & v.:* emisión, propagación; emitido, divulgado; irradiar, transmitir por radio, publicar. divulgar, propalar.
broaden, *v.:* ampliar, ensanchar.
broadminded, *adj.:* de mente evolucionada, tolerante, comprensivo.
broider, *v.:* bordar.
broil, *s. & v.:* tumulto; asar, guisar, tostar, alborotar.
broke, *v.:* p. imp. de "to break".
broken, *v.:* p. pas. de "to break".
broker, *s.:* corredor (de comercio).
brokerage, *s.:* corretaje.
bronchitis, *s.:* bronquitis.
bronze, *s. & v.:* bronce; broncear.
brooch, *s.:* broche.
brood, *s. & v.:* cría, nidada, cachorros, progenie; empollar, cobijar, meditar, reflexionar.
brook, *s. & v.:* arroyo, riacho; tolerar, aguantar.
brooklet, *s.:* arroyo, riachuelo, hilo de agua.
broom, *s.:* escoba; **broomstick:** palo o mango de escoba.
brother, *s.:* hermano, cofrade.
brotherhood, *s.:* hermandad, fraternidad, cofradía.
brother-in-law, *s.:* cuñado.
brought, *v.:* pret. imp. y p. pas. de "to bring".
brow, *s.:* ceja, semblante, rostro, cresta, cima.
browbeat, *v.:* ser arrogante, tomar aires de superioridad, intimidar.
brown, *s., adj. & v.:* marrón, color castaño; castaño, marrón, moreno; oscurecer la piel, broncear el cutis, colorear de castaño.
browse, *s. & v.:* pastura, hojas y ramas que come el ganado, ramoneo; pastar el ganado las ramitas y brotes de los árboles.
bruise, *s. & v.:* magulladura, herida leve, contusión; magullar golpear, pulverizar.
brunet, *s. & adj.:* moreno; de color moreno, trigueño.
brunette, *s. & adj.:* lo mismo que "brunet".
brunt, *s.:* choque, conflicto, pugna,

boisterous, *adj.:* tumultuoso, ruidoso, perturbador.
bold, *adj.:* atrevido, audaz, intrépido, abrupto.
boldness, *s.:* desfachatez, audacia, descaro, insolencia.
bolster, *s. & v.:* refuerzo, almohada, apoyo; apoyar, reforzar.
bolt, *s. & v.:* rayo, dardo, cerrojo, lengüeta, clavija, tornillo, tranca, pestillo; atornillar, trancar, cerrar con cerrojos, enclavijar, saltar precipitadamente.
bomb, *s. & v.:* bomba; bombardear.
bombard, *v.:* bombardear.
bombardment, *s.:* bombardeo.
bond, *s., adj. & v.:* vínculo, fianza, obligación (título), promesa, vale, compromiso, recaudo; cautivo, esclavizado, sujeto; unir, hipotecar, vincular.
bondage, *s.:* servidumbre, esclavitud, sujeción, cautiverio.
bondman, *s.:* esclavo.
bonds, *s.:* grillos.
bondsman, *s.:* fiador, esclavo.
bone, *s. & v.:* hueso, espina (de pescado); deshuesar.
bones, *s.:* esqueleto, osamenta.
bonnie, *adj.:* bueno, bello, bonito.
bonny, *adj.:* lo mismo que "bonnie".
bonus, *s.:* premio, recompensa, gratificación, bonificación.
bony, *adj.:* óseo, huesudo, magro, esquelético.
booby, *s.:* necio, bobo.
book, *s. & v.:* libro; registrar, reservar (pasajes, cuartos de hotel).
bookcase, *s.:* estante.
bookkeeper, *s.:* tenedor de libros.
bookkeeping, *s.:* teneduría de libros.
booklet, *s.:* libreto.
bookseller, *s.:* librero, persona que vende en una librería.
bookshelf, *s.:* estante para libros.
bookshop, *s.:* librería.
bookstore, *s.:* librería.
boom, *s. & v.:* estrépito, prosperidad, valorización repentina de títulos, buenos negocios; retumbar, prosperar.
boon, *s.:* beneficio, favor, dádiva, gracia recibida.
boor, *s.:* rústico, aldeano.
boorish, *adj.:* rudo, inculto.
boost, *s. & v.:* tumbo, empujón; hacer subir, levantar.
boot, *s. & v.:* bota, ganancia; calzar, aprovechar.
booth, *s.:* barra, tienda, casilla, choza.
booty, *s.:* botín de guerra, saqueo.
border, *s. & v.:* frontera, borde, ribera, margen; marginar, confinar, guarnecer.
bore, *s. & v.:* punzón, barreno, taladro, cavidad, agujero, alma (del cañón), calibre, inoportuno; agujerear, barrenar, sondar, importunar, aburrir a alguien.
boredom, *s.:* tedio, aburrimiento, molestia.
borer, *s.:* barreno, taladro.
boring, *adj.:* fastidioso, cansador, inoportuno.
born, *adj. & v.:* nacido, nato; p. pas. de "to bear". "He was born in London": él ha nacido en Londres). **Stillborn:** prematuro.
borne, *v.:* p. pas. de "to bear" (en el sentido de soportar, acarrear).
borrow, *v.:* pedir o tomar prestado.
borrower, *s.:* el que pide o toma prestado.
bosom, *s.:* seno, pecho, corazón, afecto.
boss, *s. & v.:* patrón, jefe, superior